

THIẾT KẾ, CHẾ TẠO BỘ ĐIỀU KHIỂN SỐ ĐỘNG CƠ ĐA NĂNG

Giáp Văn Tiến Trình

Khóa QH-2009-I/CQ, ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử

Tóm tắt Khóa luận tốt nghiệp:

Được sử dụng rộng rãi trong công nghiệp và cũng như trong đời sống. Động cơ đa năng hay còn được gọi với tên động cơ đa năng với ưu điểm vượt trội có thể chạy với cả dòng xoay chiều và dòng một chiều.

Trong khóa luận sẽ trình bày chi tiết giới thiệu về động cơ đa năng, cấu tạo và cách thức hoạt động của động cơ. Hơn thế còn giới thiệu tổng quan nhất về các phương pháp phổ biến để điều khiển tốc độ động cơ. Ngoài ra khóa luận giới thiệu về việc đổi chiều quay với động cơ đa năng.

Việc phát triển thêm cơ cấu mạch bảo vệ quá tải cho động cơ sử dụng cảm biến dòng được đánh giá cao.

Chế tạo bộ điều khiển số theo phương pháp PWM chopper DC. Điều khiển tốc độ cho động cơ sử dụng vi điều khiển ATMEGA8 và MOSFET công suất.

Từ khóa: Động cơ đa năng, bảo vệ quá tải, PWM chopper DC, lập trình AVR.